

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ Nursing practice guidelines for the care of sepsis patients at Huai Phueng Hospital, Kalasin Province.

(Received: February 16,2025 ; Revised: February 20,2025 ; Accepted: February 21,2025)

กนกพร โชคดีทวีทรัพย์¹
Kanokporn Chokdeethaweasap¹

บทคัดย่อ

การศึกษา แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment) มีระยะเวลาในการศึกษาระหว่าง เดือน ธันวาคม 2567 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2568 รวม 3 เดือน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 38 คน เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า หลังการจัดทำแนวปฏิบัติ ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 38 คน Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.31 ลดลงจากก่อนการจัดทำแนวปฏิบัติ

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

Abstract

The study of nursing practice guidelines for the care of patients with bloodstream infections at Huai Phueng Hospital, Kalasin Province aimed to study the situation and problems in caring for patients with bloodstream infections and nursing practice guidelines for the care of patients with bloodstream infections at Huai Phueng Hospital, Kalasin Province. It was a quasi-experimental research with a study period from December 2024 to February 2025, a total of 3 months. The sample group consisted of 38 patients with bloodstream infections at Huai Phueng Hospital, Kalasin Province. Data were collected from medical records and analyzed by content analysis, frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The study results found that after the implementation of the guidelines, 38 patients with bloodstream infections who received services at the emergency room of Huai Phueng Hospital, Kalasin Province, between December 1, 2024 and February 15, 2025, were referred from the ER of Huai Phueng Hospital, Kalasin Province, 10 cases, or 26.31 percent, a decrease from before the implementation of the guidelines.

Keywords: Nursing guidelines, Bloodstream infections patients

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นภาวะวิกฤตทางการแพทย์ที่เกิดจากการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้ออย่างรุนแรงและไม่สมดุล จนนำไปสู่ความเสียหายของเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ทั่วร่างกาย¹⁶ ภาวะนี้เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและความพิการทั่วโลก โดยประมาณการณ์ว่ามีผู้ป่วย Sepsis ราว 48.9 ล้านคน และเสียชีวิต 11 ล้านคนต่อปี ซึ่งคิดเป็นเกือบ 20% ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก¹⁵ องค์การอนามัยโลก (WHO) จึงได้ประกาศให้ Sepsis เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก (Global Health Priority) ที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน¹⁴ (World Health Organization, 2017) ความรุนแรงของ Sepsis มีหลายระดับ ตั้งแต่ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ไม่รุนแรง ไปจนถึงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง (Severe Sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic Shock) ซึ่งเป็นระยะที่อันตรายที่สุด และมีอัตราการเสียชีวิตสูง ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของ Sepsis ได้แก่ การทำงานของอวัยวะต่างๆ ล้มเหลว (Organ Dysfunction) เช่น ไตวายเฉียบพลัน กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (ARDS) และภาวะลิ่มเลือดแพร่กระจายในหลอดเลือด (Disseminated Intravascular Coagulation: DIC) ซึ่งล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต

ในประเทศไทย ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ แม้ว่าจะยังไม่มีข้อมูลอุบัติการณ์และอัตราการตายที่ครอบคลุมทั้งประเทศ แต่จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) พบว่า ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นหนึ่งใน 10 สาเหตุการตายที่สำคัญที่สุดของคนไทย⁸ ข้อมูลในปี 2567 ที่ระบุถึงผู้เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัส ICD 10 R65.1 และ R57.2 จำนวน 19,120 คน⁶ ทั่ว

ประเทศ (ไม่รวมผู้ป่วยระยะสุดท้ายและภาวะแทรกซ้อน) สะท้อนให้เห็นถึงภาระโรค (Burden of Disease) ที่สูงมาก สถานการณ์ในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดขอนแก่น กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด และมหาสารคาม ยิ่งตอกย้ำถึงความรุนแรงของปัญหา โดยในปี 2567 มีผู้เสียชีวิตจากภาวะดังกล่าวในจังหวัดขอนแก่นถึง⁷ 1,469 คน และจังหวัดกาฬสินธุ์ 318 คน ตัวเลขเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวินิจฉัยที่รวดเร็ว การรักษาที่เหมาะสม และการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

สถานการณ์ในโรงพยาบาลห้วยผึ้ง⁷ พบผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉิน (ER) และผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ข้อมูลสถิติในช่วงปี 2565 ถึง 2567 ในช่วงสามปีที่ผ่านมา จำนวนผู้มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินค่อนข้างคงที่ โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 27,039 คนต่อปี แม้ว่าในปี 2566 จะมีจำนวนผู้รับบริการลดลงเล็กน้อย (26,022 คน) เมื่อเทียบกับปี 2565 (28,190 คน) แต่ก็กลับมาเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี 2567 (26,906 คน) ในทางกลับกัน จำนวนผู้ป่วยที่ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit เป็นผู้ป่วยใน: IPD) กลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 2,950 คน ในปี 2565 เป็น 3,128 คน ในปี 2566 และ 3,260 คน ในปี 2567 ข้อมูลนี้อาจสะท้อนถึงความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่มาใช้บริการ และเมื่อพิจารณาถึงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่สำคัญ ข้อมูลแสดงให้เห็นความผันผวนของจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตในช่วงเวลาเดียวกัน ในปี 2565 มีผู้ป่วยเสียชีวิตจาก Sepsis จำนวน 26 คน ก่อนที่ตัวเลขนี้จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเป็น 46 คน ในปี 2566 และแม้ว่าในปี 2567 จำนวนผู้เสียชีวิตจะลดลงเหลือ 34 คน แต่ก็ยังคงสูงกว่าตัวเลขในปี 2565 อย่างเห็นได้ชัด ความผันผวนนี้

อาจบ่งบอกถึงปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อสถานการณ์ Sepsis เช่น ความรุนแรงของโรคในแต่ละช่วงเวลา ประสิทธิภาพของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วย หรือ แม้แต่การเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุเพื่อ ป้องกันและดูแลรักษาผู้ป่วย Sepsis ในโรงพยาบาล ห้วยผึ่ง อันจะนำไปสู่การลดอัตราการเสียชีวิต และยกระดับคุณภาพการดูแลสุขภาพของประชาชนในที่สุด

การติดเชื้อในกระแสเลือดส่งผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะหรือเนื้อเยื่อตาม ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน โดยอาจต้องเข้ารับการรักษาระดับสูงที่หอผู้ป่วยหนัก (ICU) ทั้งนี้วิธีการรักษาการติดเชื้อในกระแสเลือดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ประการ ได้แก่ อายุ สุขภาพด้านต่างๆ ลักษณะอาการของผู้ป่วย และความอดทนต่อฤทธิ์ยา หากเกิด การอักเสบภายในร่างกาย ส่งผลให้ลิ้มเลือดอุดตัน ออกซิเจนที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ไม่เพียงพอ ผู้ป่วย จำเป็นต้องได้รับการรักษาเพื่อกระตุ้นให้หายใจได้ปกติและหัวใจกลับมาทำงานเหมือนเดิม โดยวิธี รักษาประกอบด้วย การรักษาด้วยยา การดูแลตามอาการของผู้ป่วย และการผ่าตัด¹⁰ ปัจจุบันหลักการรักษาภาวะติดเชื้อรุนแรงประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 อย่างคือ การให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมร่วมกับการกำจัดเชื้อและแหล่งติดเชื้อ การให้การรักษาภาวะช็อก และให้ การประคับประคองอวัยวะอื่นๆ ที่ทำงานล้มเหลว และการให้การรักษารักษาอื่นๆ ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนว่าช่วยให้ผลการรักษาภาวะติดเชื้อรุนแรงดีขึ้น ผู้ป่วยติดเชื้อรุนแรงที่มีภาวะช็อกต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด จึงควรให้ผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยหนัก ภายใน 3 ชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเข้ารับการรักษา พยาบาลจะต้องประเมินสัญญาณชีพอย่างละเอียด เช่น อุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจ เพื่อตรวจหาความผิดปกติที่อาจเป็นสัญญาณของภาวะติด

เชื้อรุนแรง การเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อเป็นขั้นตอนที่สำคัญเพื่อระบุชนิดของเชื้อก่อโรคและช่วยให้แพทย์สามารถเลือกจ่ายยาปฏิชีวนะได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม พยาบาลต้องให้ความร่วมมือกับทีมแพทย์ในการเก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ หรือเสมหะ โดยต้องดำเนินการด้วยความสะอาดและปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงของการปนเปื้อน การให้สารน้ำและยาปฏิชีวนะเป็นอีกแนวปฏิบัติที่สำคัญ พยาบาลต้องเฝ้าระวังการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อรักษาความดันโลหิตและป้องกันภาวะช็อก การให้ยาปฏิชีวนะต้องกระทำโดยเร็วที่สุดภายในหนึ่งชั่วโมง หลังจากวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วย นอกจากนี้ พยาบาลยังต้องติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าเม็ดเลือดขาว เกล็ดเลือด และค่าการทำงานของไตอย่างใกล้ชิดเพื่อตรวจหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด⁹ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดต้องอาศัยความรวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นระบบ เนื่องจากเป็นภาวะฉุกเฉินที่สามารถนำไปสู่ภาวะช็อกและการล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ ได้ ดังนั้น ทีมพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังและให้การดูแลที่เหมาะสมตามแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ได้มาตรฐาน เป็นแนวทางที่ช่วยให้พยาบาลสามารถดำเนินการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงจากการรักษาที่ผิดพลาด และช่วยให้เกิดการดูแลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งระบบสุขภาพ การปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้องช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วย ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างปลอดภัยมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดภาระของบุคลากรทางการแพทย์ โดยทำให้กระบวนการดูแลมีความชัดเจนและสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์
3. เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษา แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment) มีระยะเวลาในการศึกษาระหว่าง เดือน ธันวาคม 2567 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2568 รวม 3 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด การกำหนดกิจกรรมแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การดำเนินการตามกิจกรรมแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การสรุปผลการดำเนินงานตามกิจกรรมแนวปฏิบัติทางการ

พยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เวชระเบียน

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

การศึกษา แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
2. การกำหนดกิจกรรมแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
3. การดำเนินการตามกิจกรรมแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
4. การสรุปผลการดำเนินงานตามกิจกรรมแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังดำเนินการ

จริยธรรมงานวิจัย

การศึกษา แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและ

แนวปฏิบัติทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

1.1 ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2566 พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2566 พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2566 จำนวน 99 คน โดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งแรกมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย A419 ร้อยละ 61.62 (จำนวน 61 คน) รองลงมาคือ รหัสโรคที่วินิจฉัย A418 ร้อยละ 27.27 (จำนวน 27 คน) รหัสโรคที่วินิจฉัย J189 ร้อยละ 2.02 (จำนวน 2 คน) รหัสโรคที่วินิจฉัย R572 ร้อยละ 2.02 (จำนวน 2 คน) และ รหัสโรคที่วินิจฉัย R509 ร้อยละ 2.02 (จำนวน 2 คน) ตามลำดับ และโดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งสุดท้ายมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย Z115 ร้อยละ 48.98 (จำนวน 48 คน) รองลงมาคือ รหัสโรคที่วินิจฉัย A419 ร้อยละ 29.59 (จำนวน 29 คน) รหัสโรคที่วินิจฉัย A418 ร้อยละ 10.20 (จำนวน 10 คน) รหัสโรคที่วินิจฉัย A099 ร้อยละ 2.04 (จำนวน 2 คน) และ รหัสโรคที่วินิจฉัย W0101 ร้อยละ 1.02 (จำนวน 1 คน) ตามลำดับ

1.2 ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2566 พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2566 พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2566 จำนวน 55 ราย โดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งแรกมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่

วินิจฉัย A419 ร้อยละ 38.18 (จำนวน 21 คน) รองลงมาคือ รหัสโรคที่วินิจฉัย N390 ร้อยละ 12.73 (จำนวน 7 คน) รหัสโรคที่วินิจฉัย A418 ร้อยละ 9.09 (จำนวน 5 คน) รหัสโรคที่วินิจฉัย J189 ร้อยละ 5.45 (จำนวน 3 คน) และ รหัสโรคที่วินิจฉัย R509 ร้อยละ 5.45 (จำนวน 3 คน) ตามลำดับ และโดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งสุดท้ายมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย Z115 ร้อยละ 27.78 (จำนวน 15 คน) รองลงมาคือ รหัสโรคที่วินิจฉัย A419 ร้อยละ 16.67 (จำนวน 9 คน) รหัสโรคที่วินิจฉัย R572 ร้อยละ 7.41 (จำนวน 4 คน) รหัสโรคที่วินิจฉัย I10 ร้อยละ 7.41 (จำนวน 4 คน) และ รหัสโรคที่วินิจฉัย N390 ร้อยละ 3.7 (จำนวน 2 คน) ตามลำดับ

2. แนวปฏิบัติทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Diagnosis of sepsis) การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ห้องฉุกเฉิน การประเมินสัญญาณชีพและ SOS score ผู้ป่วยซ้ำอีกครั้งที่ห้องฉุกเฉินภายใน 1-2 ชั่วโมง

3. ผลของแนวปฏิบัติทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

3.1 ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า มีจำนวน 38 คน โดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งแรกมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย A418 ร้อยละ 55.26 (จำนวน 21 คน) และโดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งสุดท้ายมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย Z115 ร้อยละ 50.00 (จำนวน 19 คน)

3.2 ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า มีจำนวน 10 ราย โดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งแรกมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย A418 ร้อยละ 70.00 (จำนวน 7 คน) และโดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งสุดท้ายมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย Z115 ร้อยละ 40.00 (จำนวน 4 คน)

3.3 จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวนทั้งสิ้น 38 คน ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 26.31

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์มีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2566 จำนวน 99 คน โดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งแรกมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย A419 ร้อยละ 61.62 (จำนวน 61 คน) และโดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งสุดท้ายมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย Z115 ร้อยละ 48.98 (จำนวน 48 คน) และมีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการที่ Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2566 จำนวน 55 ราย โดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งแรกมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย A418 ร้อยละ 55.26 (จำนวน 21 คน) และโดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งสุดท้ายมากที่สุด และโดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้ง

สุดท้ายมากที่สุด ได้แก่รหัสโรคที่วินิจฉัย Z115 ร้อยละ 50.00 (จำนวน 19 คน) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพร เพชรรัช³ การพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด : กรณีศึกษา 2 ราย พบว่า ผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่ได้รับ การดูแลโดยใช้แนวทางการดูแลตาม The Surviving Sepsis Campaign Bundle Update 2018¹² จาก แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เข้ารักษาในห้องผู้ป่วยหนักสามารถลดความรุนแรงของโรค เพิ่มโอกาสรอดชีวิต และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลน้อยกว่า จึงมีข้อเสนอแนะให้พัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วย Sepsis ในเครือข่ายจังหวัดระนอง รวมทั้งควรมีการศึกษาติดตามผลการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วย Sepsis ร่วมด้วยและสุรรัตน์ กลั่นไม้⁵ ได้ทำการศึกษา ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย กลุ่มผู้ป่วยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีค่าเฉลี่ยสัญญาณเตือนก่อนเกิดภาวะวิกฤตด้วยSOS scoreหลังการเข้ารักษาชั่วโมงที่ 6 ลดลง แตกต่างคะแนนเฉลี่ยสัญญาณเตือนก่อนเกิดภาวะวิกฤต SOS score เมื่อแรกรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาล สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ การศึกษานี้ พยาบาลมีความพึงพอใจและเห็นว่าเป็นประโยชน์ผู้ป่วยได้รับการประเมิน SOS score คัดกรองเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยญาติส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติและสมรรถนะพยาบาลอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงได้จัดทำ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Diagnosis of sepsis) การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ห้องฉุกเฉิน การประเมินสัญญาณชีพและ SOS score ผู้ป่วยซ้ำอีกครั้งที่ห้องฉุกเฉินภายใน 1-2 ชั่วโมง ดูแลผู้ป่วยที่สงสัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หรือ Sepsis นั้น สิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงเสมอคือ ความรวดเร็ว เพราะทุกนาทีที่ผ่านไปโดยไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม โอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการเริ่มต้นที่สำคัญที่สุดคือการประเมินความเสี่ยงและวินิจฉัยภาวะ Sepsis ให้ได้ตั้งแต่เนิ่นๆ ในจุดนี้เองที่ SOS score หรือ Sepsis-related Organ Failure Score เข้ามามีบทบาทสำคัญ เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะอวัยวะล้มเหลวในผู้ป่วยที่สงสัยภาวะติดเชื้อ แม้ว่าในปัจจุบันเกณฑ์การวินิจฉัย Sepsis-3 จะเน้นการใช้ qSOFA เป็นเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้นที่รวดเร็วและง่าย แต่ SOS score ยังคงมีความสำคัญในการประเมินความรุนแรงของโรคอย่างละเอียด และติดตามการเปลี่ยนแปลงของภาวะอวัยวะล้มเหลวระหว่างการรักษา การใช้ SOS score จะประเมินจากระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ อย่างละเอียด เช่น ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบประสาท ระบบไต ระบบตับ และระบบการแข็งตัวของเลือด โดยแต่ละระบบจะมีการให้คะแนนตามความผิดปกติที่ตรวจพบ คะแนนรวมที่ได้จะบ่งบอกถึงระดับความรุนแรงของภาวะอวัยวะล้มเหลว ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจทางการแพทย์ และวางแผนการรักษาที่เหมาะสม โดยเฉพาะในแง่ของการติดตามและประเมินผลการรักษา SOS score ยังคงมีประโยชน์อย่างมาก การประเมิน SOS score อย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ทีมแพทย์เห็นการเปลี่ยนแปลงของภาวะอวัยวะล้มเหลว ติดตามการตอบสนองต่อการรักษา และปรับแผนการรักษาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มี

ภาวะ Sepsis รุนแรง หรือมีการเปลี่ยนแปลงของอาการอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 38 คน โดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งแรกมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย A418 ร้อยละ 55.26 (จำนวน 21 คน) และโดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งสุดท้ายมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย Z115 ร้อยละ 50.00 (จำนวน 19 คน) และผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการที่ Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 10 ราย โดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งแรกมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย A418 ร้อยละ 70.00 (จำนวน 7 คน) และโดยที่รหัสโรคที่วินิจฉัยครั้งสุดท้ายมากที่สุด ได้แก่ รหัสโรคที่วินิจฉัย Z115 ร้อยละ 40.00 (จำนวน 4 คน) และจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่าง 1 ธันวาคม 2567 ถึง เดือน 15 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวนทั้งสิ้น 38 คน ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการที่ Refer จาก ER โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 26.31 สอดคล้องกับการศึกษาของ อังคณา เกียรติมานะโรจน¹ การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลวาปีปทุมภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง จากเดิมในปี 2561 จำนวน 102 ราย เป็น 94 ราย ในปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 7.8 ผู้ป่วยได้รับการเจาะส่งเพาะเชื้อ ก่อนให้ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 100 ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย ร้อยละ 100 และได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างน้อย 30 cc/Kg. ใน 1 ชั่วโมงแรก (กรณีไม่มีข้อห้ามในการให้ IV.) ร้อยละ 100 อัตราการส่งไป รักษาต่อผู้ป่วยที่มีภาวะติด

เชื้อในกระแสเลือดลดลงจากปี 2561 ร้อยละ 30.59 เป็นร้อยละ 25 ในปี 2562 และไม่พบผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทวิกานต์ รักสวนจิ² การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ด้วยระบบทางด่วน โรงพยาบาลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ด้วยระบบทางด่วนประกอบด้วย ด้านโครงสร้าง, กระบวนการ, และผลลัพธ์ หลังนำไปใช้พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้น จาก 27.25 เป็น 44.75 ผู้ป่วยเข้าระบบการดูแลในช่องทางด่วน เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 64.86 เป็น 100 เจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ, ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง และการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 30 ml./kg./hr ร้อยละ 100 (ในกรณีที่ไม่มียาห้าม)และไม่พบการเสียชีวิต การปฏิบัติตามรูปแบบ ร้อยละ 100 ความพึงพอใจบุคลากรอยู่ในระดับมาก ซึ่งค่าคะแนนความรู้ และความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการดูแลผู้ป่วย ติดเชื้อในกระแสเลือด ด้วยระบบทางด่วน ที่พัฒนาขึ้นสามารถลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิต และ นภาพร วรรณทอง⁴ การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี หลังพัฒนาพบว่า ระดับความรู้ของพยาบาลอยู่ในระดับดีเพิ่มจากร้อยละ 14.29 เป็นร้อยละ 85.71 ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ พยาบาลสามารถค้นพบภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยได้รวดเร็ว มีระยะเวลาเฉลี่ย 9.37 นาที การเจาะเลือดเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะเพิ่มจากร้อยละ 76.81 เป็นร้อยละ 100 ระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงเพิ่มจากร้อยละ 88.41 เป็นร้อยละ 100 โดยระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะเฉลี่ย 22.80

นาที ร้อยละการได้รับสารน้ำ 30 ml/kg ใน 1 ชม. แรก (ในกรณีไม่มีข้อห้าม) คงที่ จากร้อยละ 100 เป็นร้อยละ 100 คุณภาพการจัดการดูแลด้านผลลัพธ์พบว่า ผู้ป่วยเกิดภาวะ Septic shock ลดจากร้อยละ 40.58 เป็น ร้อยละ 10 รักษาหายและกลับบ้านเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 81.16 เป็นร้อยละ 83.33 และไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต ผลการศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาได้อย่างรวดเร็ว ใช้ได้จริงและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ทั้งนี้ควรศึกษาต่อใน ส่วนของผลลัพธ์ของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า เป็นการติดตามกระบวนการ วินิจฉัยและการรักษา เพื่อเป็นการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดให้มีคุณภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน ควรใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Diagnosis of sepsis) การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ห้องฉุกเฉิน การประเมินสัญญาณชีพและ SOS score ผู้ป่วยซ้ำอีกครั้งที่ห้องฉุกเฉินภายใน 1-2 ชั่วโมง โดยการการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด การกำหนดกิจกรรมแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ดำเนินการตามกิจกรรมแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และการสรุปผลการดำเนินงานตามกิจกรรมแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

เอกสารอ้างอิง

- 1.อังคณา เกียรติมานะโรจน. (2567) .การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาล วาปีปทุม.
วารสารวิชาการทางการแพทย์พยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (2567): มกราคม - เมษายน 2567
- 2.ทวิกานต์ รักสวนจิ. (2566) .การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ด้วยระบบทางด่วน.โรงพยาบาลแกด้า อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม.วารสารวิชาการทางการแพทย์พยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 (2566)
- 3.สุภาพร เพชรรัช. (2563) .การพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด : กรณีศึกษา 2 ราย ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด .
วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 (2020): กรกฎาคม - ธันวาคม 2563
- 4.นภาพร วรรณทอง. (2566) .การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี.วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดร
- 5.สุรรัตน์ กลิ่นไม้. (2567) .ประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย.
วารสารวิชาการศูนย์อนามัยที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก
- 6.กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข Health KPI [อินเทอร์เน็ต]. 2667 [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://healthkpi.moph.go.th/>
- 7.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ Health Data Center Dashboard [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
- 8.กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติราชการกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2666 [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://spd.moph.go.th/kpi-template-2567/>
- 9.แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock. (2558) แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย
- 10.ฉัตรชัย วงสาสม การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ sepsis. (2566) .งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก การกิดด้านการพยาบาลโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์
- 11.การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด Clinical Nursing Practice Guideline. (2561) .คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพกลุ่มการพยาบาล.โรงพยาบาลบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี 1 ตุลาคม 2561
- 12.Levy, M.M., Evans, L.E. and Rhodes, A. (2018). The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. Intensive Care Med. 44(6),925-928.
- 13.Global Sepsis Alliance diagnosis with sepsis [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2566] .เข้าถึงได้จาก <https://www.sepsis.org/education/patients-family/diagnosed-with-sepsis>
- 14.World Health Organization. (2017). Sepsis. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>
- 15.Rudd, K.E., Johnson, S.C., Agesa, K.M., et al. (2020) Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. The Lancet, 1 395(10219), 200-211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32989-7)
- 16.Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801-10. doi:10.1001/jama.2016.0287.<https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>